

Indicatori agroambientali - il consumo di pesticidi nella UE

(DATI EUROSTAT 2011 – 2014)

Questo articolo tradotti fornisce in sintesi alcuni indicatori agroambientali sul consumo di pesticidi all'interno della UE.

Ai fini del presente articolo, il termine "pesticidi" si riferisce al prodotto fitosanitario e copre le seguenti categorie:

- Fungicidi e battericidi
 - Erbicidi, defoglianti e muschicidi
 - Insetticidi e acaricidi
 - Molluschicidi
 - Regolatori di crescita
 - Altri prodotti fitosanitari
-
- La quantità totale di pesticidi venduti, espresso in sostanze attive, è aumentata tra il 2011 e il 2014 in Belgio, Repubblica ceca, Germania, Estonia, Spagna, Francia, Lettonia, Ungheria, Polonia, Slovacchia, Finlandia, Norvegia e in Svizzera.
 - Le vendite di pesticidi sono diminuite 2011-2014 in Bulgaria, Danimarca, Irlanda, Grecia, Italia, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Austria, Portogallo, Romania, Slovenia, Svezia e Regno Unito (vedi tabella 1).
 - Fungicidi e battericidi sono stati fra i pesticidi più venduti nel 2014 nei paesi per i quali erano disponibili i dati. Nella metà degli Stati membri dell'Unione europea, questi hanno costituito più di un terzo delle vendite di pesticidi (in tonnellate di sostanze attive). In Portogallo, Cipro, Slovenia e Malta questa percentuale è stata superiore al 60%.
 - In 12 Stati membri dell'UE erbicidi, defoglianti e muschicidi hanno costituito più della metà delle vendite di pesticidi; in Svezia e Lussemburgo (dati 2013) questa percentuale è stata superiore all'80%.
 - La quota di insetticidi e acaricidi delle vendite totali di pesticidi è meno significativa nella maggior parte dei paesi (<10%), ad eccezione di Cipro (17%), in Bulgaria (16%), Grecia (15%), la Spagna (10%) e Ungheria (10%) (Figura 1).

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | tonnes | | | |
| EU-28 | 381 261 | 366 506 | 365 129 | 395 768 |
| Belgium | 6 153 | 6 549 | 6 330 | 7 001 |
| Bulgaria (*) | : | 1 331 | 1 196 | 1 002 |
| Czech Republic | 5 404 | 6 515 | 6 189 | 5 663 |
| Denmark | 5 285 | 5 970 | 4 205 | 1 975 |
| Germany | 43 856 | 45 521 | 43 751 | 46 078 |
| Estonia | 459 | 552 | 567 | 596 |
| Ireland | 3 716 | 2 960 | 2 915 | 2 736 |
| Greece | 4 575 | 6 084 | 10 564 | 3 907 |
| Spain | 73 112 | 63 491 | 71 454 | 78 818 |
| France | 61 336 | 63 830 | 66 659 | 75 288 |
| Croatia | : | : | 2 006 | 2 119 |
| Italy | 70 250 | 61 818 | 55 841 | 64 071 |
| Cyprus | : | 0 | 0 | 1 047 |
| Latvia | 1 074 | 1 281 | 1 250 | 1 417 |
| Lithuania | 2 564 | 2 559 | 2 513 | 2 546 |
| Luxembourg (*) | 195 | 189 | 85 | : |
| Hungary | 8 548 | 8 141 | 7 767 | 8 959 |
| Malta | 130 | 159 | 159 | 108 |
| Netherlands | 10 954 | 11 349 | 10 720 | 10 666 |
| Austria | 3 448 | 3 557 | 3 097 | 3 373 |
| Poland | 21 775 | 21 874 | 22 192 | 23 551 |
| Portugal | 14 024 | 12 442 | 10 125 | 12 889 |
| Romania | 11 426 | 11 523 | 10 586 | 10 021 |
| Slovenia | 1 122 | 1 016 | 917 | 1 009 |
| Slovakia | 1 806 | 2 036 | 1 997 | 2 198 |
| Finland | 3 019 | 3 146 | 3 274 | 3 580 |
| Sweden | 2 605 | 2 371 | 2 177 | 2 487 |
| United Kingdom | 24 427 | 20 243 | 16 591 | 22 663 |
| Norway | 831 | 814 | 760 | 860 |
| Switzerland | 2 237 | 2 121 | 2 169 | 2 241 |

(:) data not available

(*) Change 2012-14.

(?) Change 2011-13

Tabella 1

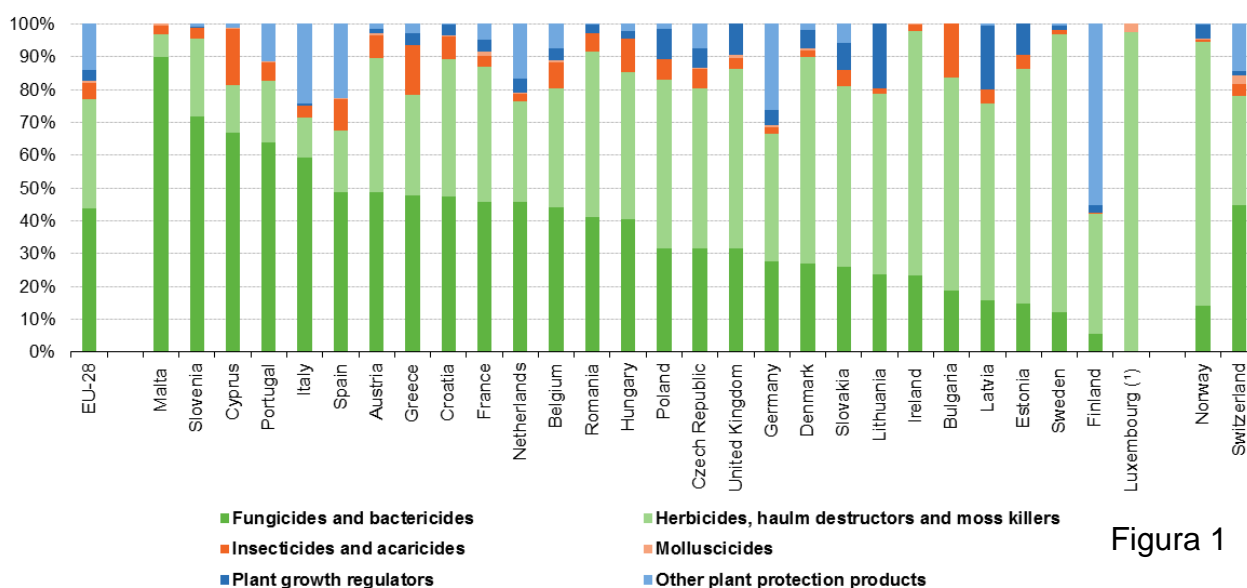


Figura 1

(*) 2013 data.

Fungicidi e battericidi rimangono i pesticidi più venduti in tonnellate di sostanza attiva. Nel 2011 le vendite di fungicidi e battericidi erano più alti in Italia con 43,3 mila tonnellate di principi attivi. Entro il 2014 le vendite in Italia sono stati comunque ridotti del 12% a 37,9 mila tonnellate di principi attivi - la più alta riduzione assoluta – (vendite tra il 2011 e il 2014: 5 mila tonnellate in meno di sostanze attive) . Nel 2014 le vendite di fungicidi e battericidi sono state più alte in Spagna con 38,4 mila tonnellate di principi attivi, seguiti da vicino dalla Francia, che ha visto le vendite in aumento negli ultimi quattro anni. Le vendite in Germania sono rimaste piuttosto stabili tra il 2011 e il 2014, raggiungendo 12,7 mila tonnellate di principi attivi nel 2014 (vedi figura 2). In tutti gli altri Stati membri dell'Unione europea la vendita di fungicidi e battericidi si è mantenuta sempre al di sotto dei 10 mila tonnellate di soglia di sostanze attive.

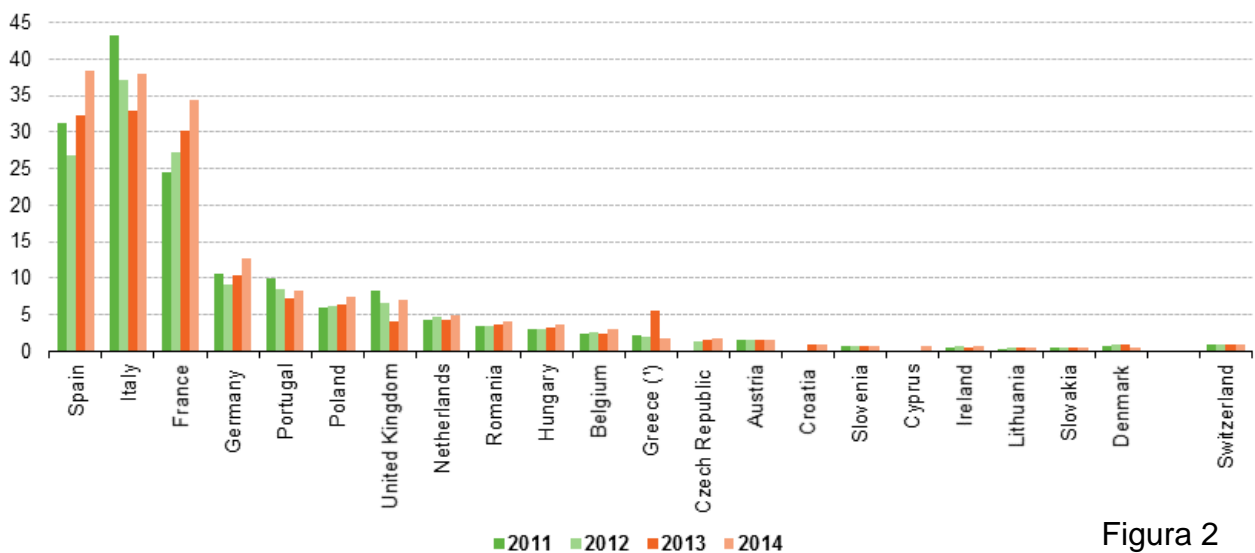


Figura 2

Note: Sales under 0.5 thousand tonnes in Bulgaria, Estonia, Malta, Latvia, Luxembourg, Finland, Sweden and Norway.
 (*) Break in the series in 2013.

Nel 2014 le vendite di erbicidi, defoglianti e muschicidi sono state più alte in Francia con 31 mila tonnellate di sostanze attive, seguita dalla Germania con 18 mila tonnellate. Spagna, Regno Unito e Polonia sono stati gli unici altri Stati membri dell'UE con un fatturato di erbicidi, defoglianti e muschicidi superiore a 10 mila tonnellate di sostanze attive. In generale, le vendite di erbicidi non cambiano molto durante il quadriennio di riferimento considerato, fatta eccezione per la Danimarca, dove c'è stata una drastica riduzione (vedi figura 3).

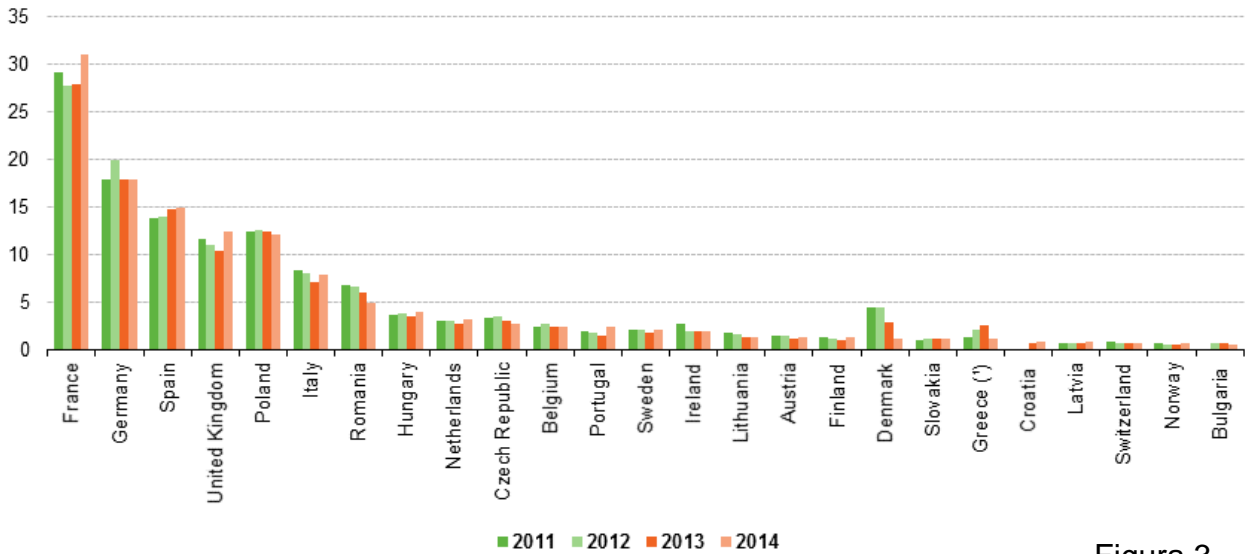


Figura 3

Note: Sales under 0.5 million tonnes in Cyprus, Estonia, Malta, Luxembourg and Slovenia.
 (*) Break in the series in 2013.

Nel 2011 le vendite di insetticidi e acaricidi sono state più alte in Spagna e in Italia, con quasi 8 mila tonnellate di sostanze attive. La più grande riduzione assoluta tra il 2011 e il 2014 si è verificata in Italia, dove le vendite sono diminuite da 7,9 a 2,3 mila tonnellate (Figura 4), mentre in Spagna la riduzione è stata molto più piccola, mantenendola in testa per le vendite di questi prodotti.

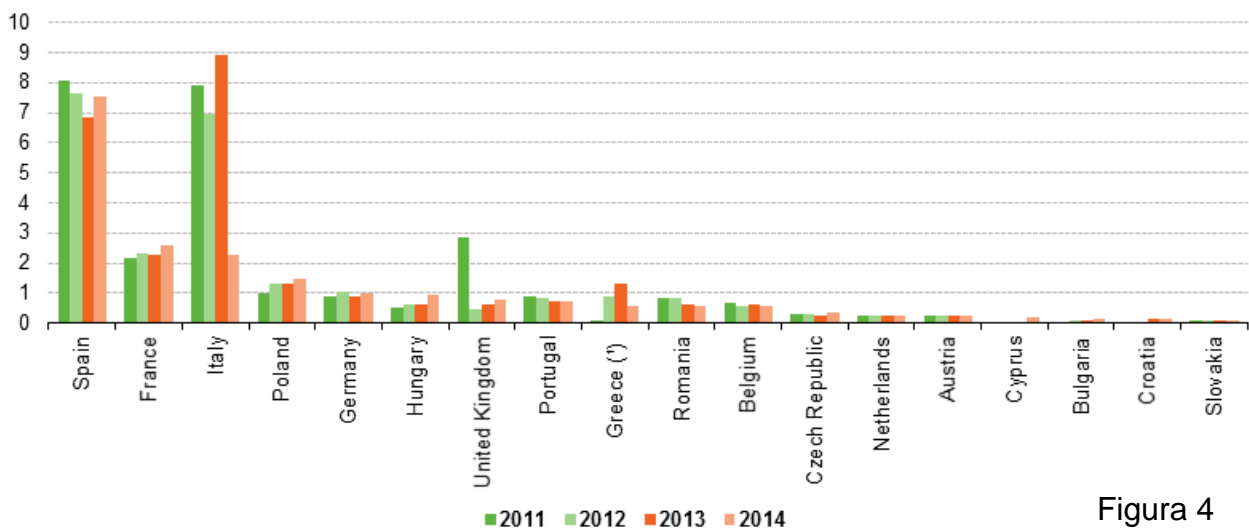


Figura 4

Note: Sales under 0.1 million tonnes in Denmark, Estonia, Ireland, Malta, Latvia, Lithuania, Slovenia, Finland, Sweden, Norway and Switzerland. Luxembourg: not available.
 (*) Break in the series in 2013.

Valutazioni generali

L'uso di pesticidi svolge un ruolo importante nella produzione agricola assicurando meno infestanti e parassiti dannosi alle colture e una resa costante. Tuttavia, il loro uso può avere impatti ambientali negativi sulla qualità dell'acqua, la biodiversità terrestre e acquatica (persistenza ed effetti tossici sulle specie che non andrebbero colpite, ecc). Residui di pesticidi negli alimenti possono anche rappresentare un rischio per la salute umana. Gli Stati membri verificano annualmente i residui di antiparassitari relativi ai limiti massimi di residui (LMR) ammessi in Europa e nel 2014 oltre il 97% dei circa 83 000 campioni analizzati è rimasto nei limiti di legge. I superamenti osservati nel corso delle attività di controllo annuali avvengono più spesso negli alimenti importati da paesi terzi (6,5% dei campioni provenienti da paesi terzi nel 2014 conteneva residui che hanno superato le concentrazioni consentite), ma problematiche legate ai residui possono essere assegnate al settore agricolo europeo (1,6% dei campioni nel 2014).

Il rischio ambientale nell'uso di pesticidi varia considerevolmente da un pesticida all'altro, a seconda delle caratteristiche intrinseche dei loro principi attivi (tossicità, persistenza, ecc) e modalità di utilizzo (volumi applicati, periodo di applicazione e il metodo delle colture, tipo di suolo, ecc). Misurare il vero uso di pesticidi permetterebbe una migliore stima dei rischi da parte delle colture e della regione per i diversi comparti ambientali o per la salute umana. Al momento i dati statistici armonizzati sull'uso di pesticidi non sono disponibili a livello europeo. Così come non sono ancora disponibili i dati sugli effetti sulla salute.

Infatti per calcolare gli indicatori di rischio vero, è necessario stabilire i livelli di tossicità ed ecotossicità per ogni sostanza attiva e combinare questi con i dati relativi alle quantità utilizzate e altre informazioni. Il modo in cui si utilizzano pesticidi (quantità, il tempo e il metodo di applicazione, tipo di coltura, tipo di suolo, ecc) influenza loro effetto sulla salute umana e sull'ambiente. Tuttavia, a parte il tipo di coltura, le statistiche sui questi fattori non sono ancora disponibili.

L'uso dei pesticidi è in parte influenzata dall'economia (le colture più redditizie dal punto di vista economico sono quelle che utilizzano questi trattamenti), e in parte da condizioni pedoclimatiche locali che determinano la vulnerabilità di un sito per infestazioni. Essa dipende anche dal tipo di agricoltura (convenzionale o biologica).

Rilevanza politica e il contesto

Come risultato della loro potenziale tossicità, spesso anche a livelli molto bassi, l'applicazione di pesticidi è ormai strettamente controllato dalla normativa comunitaria dal 1991 (dalla legislazione nazionale prima del 1991). Le misure di controllo nella politica nell'UE sono guidate da obiettivi di tutela della salute umana e l'ambiente (consumatori, la sicurezza degli operatori, la tutela della qualità delle acque e della biodiversità).

La normative più importanti per quanto riguarda i pesticidi sono i seguenti:

- [La direttiva 2009/128 / CE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- [Regolamento \(CE\) n 1107/2009](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009 relativo alla commercializzazione dei prodotti fitosanitari sul mercato.
- [Regolamento \(CE\) n 83/98](#) del 13 gennaio 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano ([direttiva sull'acqua potabile](#)), che prevede una concentrazione massima di 0,1 mg / l (che in pratica significa assenza) per ogni singolo antiparassitario e i suoi metaboliti rilevanti (massimo di 0,5 mg / l per il totale dei pesticidi) in acqua potabile;
- [La direttiva 2000/60 / CE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ([direttiva quadro sulle acque](#)), che identifica un gran numero di sostanze particolarmente tossiche, persistenti o bioaccumulabili inquinanti allegato VIII compresi i composti organofosfati.

Altre normative pertinenti includono:

- [La direttiva 2008/105 / CE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008 sugli standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque,
- [La direttiva 2002/32 / CE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 maggio 2002 relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali,
- [Regolamento \(CE\) n 396/2005](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 febbraio 2005, concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale.

Nel 2002 la [Commissione europea](#) ha adottato una comunicazione 'Verso una strategia tematica per l'uso sostenibile dei pesticidi "([COM \(2002\) 349 def](#)) a seguito del mandato di sviluppare una strategia tematica nel [Sesto programma di azione ambientale](#). La comunicazione della Commissione conteneva una descrizione della situazione attuale relativa ai pesticidi e settori correlati a livello di UE e di Stati membri. Alcuni obiettivi sono identificati e analizzati. La successiva strategia tematica per l'uso sostenibile dei pesticidi ([COM \(2006\) 372 def](#)) è stata adottata nel 2006.

Nel 2009, la direttiva sui pesticidi quadro ([2009/128 / CE](#)) mirava a ridurre i danni causati dai pesticidi, con particolare attenzione sui prodotti fitosanitari.

Contesto agro-ambientale

La ricerca sui pesticidi si è concentrata sulla contaminazione delle acque, impatti sulla flora e la fauna acquatiche e terrestri, e gli impatti sulla salute umana. Gli effetti negativi diretti e indiretti nell'utilizzo dei pesticidi sulla biodiversità è stato dimostrato da diversi studi. Gli effetti diretti riguardo l'uso di pesticidi comprendono la riduzione del numero di specie di artropodi, mentre le specie infestanti ridotte possono limitare il foraggio disponibile e generare un habitat più limitato per animali e uccelli. Un report del 2001 riporta una situazione di declino negli invertebrati e una notevole riduzione sui terreni agricoli di uccelli quali starna e allodole. Le applicazioni di pesticidi, anche quando limitate a livelli raccomandati sono noti per influenzare le specie che non sono bersaglio selettivo.

La contaminazione dell'ambiente da pesticidi possono derivare da dispersione dei prodotti irrorati, volatilizzazione, deflusso superficiale, e la perdita di sottosuolo tramite lisciviazione. I pesticidi tendono a volatilizzarsi e persi nell'atmosfera in forma gassosa, mentre le i livelli di assorbimento nel suolo influenzati da fattori come la materia organica del suolo, il contenuto di argilla, e il pH del terreno. I pesticidi con maggiore solubilità in acqua hanno spesso un comportamento di assorbimento inferiore, che li rende più mobili nell'ambiente e quindi più inclini a lisciviazione ai corpi idrici. La persistenza di pesticidi nell'ambiente è molto diversa e dipende da fattori quali la loro suscettibilità agli attacchi di microrganismi ed enzimi, temperatura del suolo e contenuto di acqua.

Loïc Pinzan

Fondazione Le Madri